

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 58-196738

(43)Date of publication of application : 16.11.1983

(51)Int.Cl.

H04H 1/00
// H04B 1/06

(21)Application number : 57-079383

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 12.05.1982

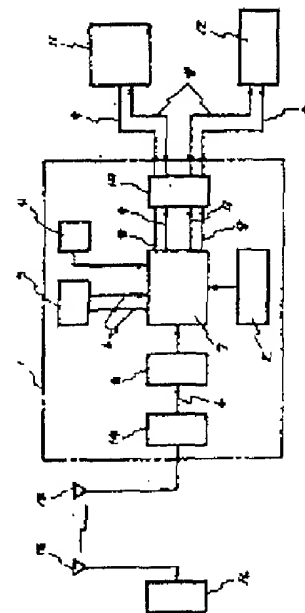
(72)Inventor : HONJO TERUBUMI

(54) RETRIEVAL PROCESSING SYSTEM FOR BROADCAST PROGRAM

(57)Abstract:

PURPOSE: To display the retrieval results of broadcasting dates, etc., of respective broadcast programs, by delivering program code data, etc., from broadcasting stations and storing them in a receiving and reproducing device.

CONSTITUTION: Program code data generated at a broadcasting station 16 is delivered all the time. A broadcast radio wave reception and reproduction part 14 receives and stores it in a data storage part 3 successively under the control of a microcomputer 7. For retrieval, a keyboard 2 is operated to input a broadcast program contents discrimination code corresponding to specified contents to the microcomputer 7, and a program code data group stored in the data storage part 3 is retrieved. Then, the retrieval result is displayed on a television receiver 11, etc., through an output part 10.



⑭ 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—196738

⑤ Int. Cl.³
H 04 H 1/00
// H 04 B 1/06

識別記号

庁内整理番号
6638—5K
7335—5K

⑬ 公開 昭和58年(1983)11月16日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 放送番組検索処理システム

東京都港区芝五丁目33番1号日
本電気株式会社内

① 特 願 昭57—79383

① 出 願 人 日本電気株式会社

② 出 願 昭57(1982)5月12日

東京都港区芝5丁目33番1号

③ 発 明 者 本莊光史

④ 代 理 人 弁理士 内原晋

明 細 書

発明の名称

放送番組検索処理システム

特許請求の範囲

放送予定の放送番組情報を内容別にコード化した放送番組内容識別コードと、放送開始時刻、放送終了時刻、放送日を示す放送時刻データと、放送チャンネルを示すチャンネルデータと、番組内容を表現する文字データとを1組として成る放送番組データ群を放送局から放送電波を介して放送する送信手段と、該電波を受信して、放送番組データ群を再生する受信再生手段と、再生した放送番組データ群を入力して記憶部に記憶する放送番組データ記憶手段と、番組内容識別コード指定手段と、記憶した放送番組データ群を指定された識別コードによって検索する番組データ検索手段と、該検索結果に基づいて出力された制御信号により制御される周辺装置と、検索した放送番組データ

を表示する表示装置とによって構成し、放送番組情報を指定された番組内容に基づいて検索処理することを特徴とした放送番組検索処理システム。

発明の詳細な説明

この発明は放送番組検索処理システムに関するものである。

従来、視聴者が希望する内容の放送番組の放送有無及び放送日時を知るには、新聞や放送番組雑誌を購入して、そこに印刷された放送番組表をくまなく読解する必要があり、さらに VTR の予約録画に際しては、日付け及び時刻データを逐一 VTR にキー操作してセットする必要があり、非常に煩雑な作業となっていた。

この発明は、かかる煩雑な作業なしに、簡単なキー操作によって希望する番組内容を指定することにより、放送予定が公表された放送番組情報を検索して、希望する番組内容に一致する放送番組の有無及びそれら放送番組各々の放送日時等の検索結果を出力し、表示するとか、番組内容の指定

による VTR の予約録画等を可能とする放送番組検索処理システムを提供するために成されたものである。そのために本発明においては、これから放送される放送番組の内容を分類してコード化した放送番組内容識別コード、および放送チャンネル、放送日、放送開始と終了時刻、番組内容を表わす文章等を 1 組として各番組毎にコード化した情報（以後、番組コードデータと呼ぶ）を、放送番組表の番組内容を分析することによって、放送局においてあらかじめ作成し、その番組コードデータを通常の放送電波に組込んで随時放送を行う。その放送電波を各視聴者側に設けた受信再生装置にて受信し、再生した番組コードデータを放送番組検索処理装置の内部に設けた番組コードデータ記憶部に記憶させた後に、番組内容の指定による同種内容の放送番組を一覧表形式にて表示させるとか、同種内容のテレビ番組群を VTR によって予約録画させる等の放送番組検索処理が成されるものである。

次いで、前記番組コードデータ群を番組コード

した全体構成図である。

図中、1 は番組検索処理装置である。2 は放送番組内容識別コードの指定や検索処理の指定等を行うキーボード、3 は番組コードデータを記憶するためのデータ記憶部、4 は現在の日付及び時刻データを発生する時計部、5 は番組コードデータ 6 の入力部、7 はマイクロコンピュータで、入力部 5 に入力された番組コードデータ 6 をデータ記憶部 3 に記憶させると共に、キーボード 2 から入力される番組内容識別コードや検索モードの指定に基づいて、データ記憶部 3 に記憶された番組コードデータ 6 を検索し、検索処理した出力データ 8 及び制御信号 9 を出力部 10 に出力する。この時、マイクロコンピュータ 7 による検索処理に際して、常時時計部 4 から入力される現在時刻データと検索した出力データ 8 とがマイクロコンピュータ 7 にて比較・検討され、それにもとづいて制御信号 9 が出力される。出力部 10 には信号増幅部を始め、出力部 10 に接続する外部装置に対応した各種駆動回路及び制御回路等が設けられる。

データ記憶部に記憶した放送番組検索処理装置によって、放送番組の内容指定に基づく同種内容放送番組群の一覧表表示や、同種内容テレビ番組群の VTR による予約録画等を行うに際しては、検索処理指定と共に前記装置に設けられた番組コード指定手段（キーボード等）から目的とする番組コードを入力して指定すると、指定された番組コードに基づいて番組コードデータ群が検索され、番組コードの一致した番組コードデータが出力されると共に、検索出力された番組コードデータが解読され、該データが示す放送日及び放送開始・終了時刻、放送チャンネル等に基づいて VTR 等の周辺装置を制御する制御信号が出力される。検索出力された番組コードデータは、各番組コードデータの内容を表わす文章等をテレビ受像機で一覧表として表示する表示処理とか、前記制御信号に基づいて番組内容の指定による VTR の予約録画等の放送番組検索処理が成されるものである。

次に本発明の一実施例を図面を用いて詳述する。第 1 図は本発明のシステムを機能別ブロックで示

前記外部装置としてはテレビ受像機 11 や VTR 12 等が接続され、検索された出力データ 8 のテレビ受像機 11 による表示や、VTR 12 の電源 ON-OFF、録画スタート、ストップ等の制御がなされる。

ここで、入力部 5 に入力させる番組データ 6 は、放送番組内容識別コード、および放送チャンネル、放送日、放送開始と終了時刻、番組内容を示す文字データ等を 1 組として多数の番組毎にコード化した一連の番組コードデータであって、放送局 16 において作成され、例えば音声多重放送手段やテレビ放送電波帯域におけるフレームとフレームの隙間帯域利用の放送手段等を利用して各家庭の受信アンテナ 13 に対して随時放送される。15 は放送用アンテナである。番組コードデータ 6 の放送に際しては、番組データ 6 の放送開始及び放送終了を各受信装置に検出させるための放送開始コードデータ及び放送終了コードデータが放送開始及び放送終了に際して送信される。14 は放送電波受信・再生部で、通常の放送電波を受信・再生

すると共に、送信された番組データ信号を受信・再生して、番組コードデータ6として入力部5に入力する。

さらに、番組検索装置1は番組コードデータ6の放送が有ると自動的に番組コードデータ6がデータ記憶部3に記憶されるように設定される。そのために、所定の番組コードデータ放送時間帯には番組検索装置1はデータ入力状態に自動的にセットされる。次いで、第2図は番組コードデータの一実施例を示す概念図である。201が放送番組の内容を示すコード番号、202が放送チャンネルを示すコード番号、203が放送日を示すコード番号、204が放送開始時刻を示すコード番号、205が放送終了時刻を示すコード番号、206が番組内容を表したメッセージである。放送番組の内容を示すコード番号201は放送番組を内容別に、例えばニュース、天気予報、野球、歌謡曲、映画、医学、教育、農業等と区分し、数十種類のコード化が成される。

以上、第1図及び第2図にて示したような構成

放送番組内容識別コードをマイクロコンピュータ7に入力させ、データ記憶部3に記憶させた番組コードデータ6群を検索する。そして、検索の結果、キーボード2によって指定した識別コードと一致する識別コードを有する番組コードデータ6群を抽出し、抽出した番組コードデータ6群各々のコード化されたデータに基づいて、マイクロコンピュータ7の処理のもとに、出力部10を介して出力データ8及び周辺装置(テレビやVTR等)を制御する制御信号9を出力する。

ここで、テレビ受像機11によって検索データを表示させる際は、前記検索出力された番組コードデータ6群のデータコードが解読されて、番組内容を表す短い文章の表示や放送日・時、放送チャンネル等が文字や数字等によって画面上に表示される。又、VTR12を検索出力した前記出力データ8及び制御信号9によって制御し、番組内容指定による自動録画を行う際は、マイクロコンピュータ7において検索され、番組内容指定コードの一致により抽出された前記番組コードデータ

のもとに、本発明の放送番組検索処理システムによって番組内容指定による放送番組情報の番組検索処理を行うには、まず放送局16においてあらかじめ作成された番組コードデータ6が、例えば音声多重放送手段やフレーム相互間の隙間の電波帯域利用の放送手段等を利用して放送アンテナ14から、各視聴者の受信アンテナ13に対して随時(例えば、毎週1度、朝5分間の送信等)放送される。放送電波受信・再生部14に入力された番組コードデータ6は入力部5を介してマイクロコンピュータ7に入力され、マイクロコンピュータ7の制御のもとに、放送開始コードデータの検出によって番組コードデータ6をデータ記憶部3に記憶させて行き、放送終了コードデータの検出によって入力を終了する。この時、データ記憶部3に以前記憶されていた古い番組コードデータ6は消去され、新しい番組データに更新される。

しかる後、番組内容指定による検索等の番組検索処理の実行が可能となる。該検索を実行するには、キーボード2を操作して指定内容に対応する

6群のデータコードが解読されて、放映日及び放送開始時刻、放送終了時刻等が時計部4から入力された現在の日、時データと逐一比較される。その結果、一致した日、時に放送チャンネルの選局指令や録画スタート、録画ストップ等の制御信号9がVTR12に印加され、番組内容を指定したテレビ番組が自動録画されるものである。

本発明の放送番組検索処理システムによれば、放送番組情報を番組内容によって検索可能であり、従来視聴者にとって、ともすれば番組選択のわずらわしさから、受動的となつて、テレビやラジオを受信し観たままにするとか、貴重な番組を見逃すとか、録画しそこなうとかの欠点があったが、その欠点を解消して番組情報の選択や検索がきわめて容易となり、きめ細かく放送情報を活用することが可能となる。

さらに、本発明の放送番組検索処理システムに記憶されている放送番組コードデータは放送局からの番組コードデータの放送によって自動的に更新されるので、視聴者はデータ入力に対して一切

の手間が省略されるので新聞・雑誌等に掲載された番組表を読む煩雑さや、VTR予約録画に際しての時間セット等の煩雑さから解放されることとなる。

なお、本実施例においては放送電波受信・再生部14を内蔵した装置について記述したが、放送電波受信・再生部14をテレビ受像機やVTR等によって代行する手段も実施される。

又、本発明はテレビやラジオ番組検索処理に限定されるものではなく、光通信放送番組や有線放送番組等放送番組の情報処理全般に対して実施することが可能である。

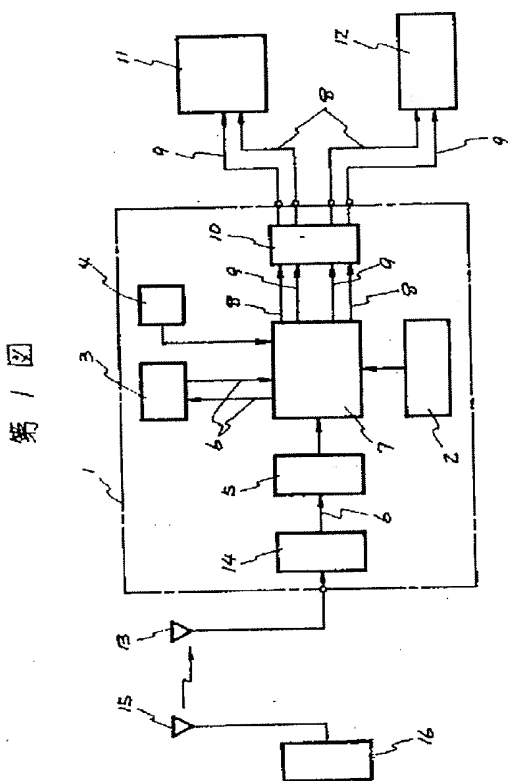
図面の簡単な説明

第1図は本システムの機能別ブロック図で、1は番組情報検索装置、2はキーボード、3はデータ記憶部、4は時計部、5は入力部、6は番組コードデータ、7はマイクロコンピュータ、8は出力データ、9は制御信号、10は出力部、11はテレビ受像機、12はVTR、13は受信アンテナ、14は受信・再生部、15は送信アンテナ、16は放送局である。

ナ、14は受信・再生部、15は送信アンテナ、16は放送局である。

第2図は番組コードデータの一実施例を示す概念図で、201は内容コード、202はチャンネルコード、203は放送日コード、204は放送開始時刻コード、205は放送終了時刻コード、206は内容を示すメッセージである。

代理人 弁理士 内原 晋



第2図

